



TITLE:

京都大学図書館機構の将来構想案
： 学術情報基盤の強化を目指して
： 京都大学附属図書館研究開発室
報告書(VII.京都大学における電子
情報資源を中心としたサービスの
将来構想)

AUTHOR(S):

京都大学図書館機構将来構想企画検討会

CITATION:

京都大学図書館機構将来構想企画検討会. 京都大学図書館機構の将来
構想案：学術情報基盤の強化を目指して：京都大学附属図書館研究
開発室報告書. 2008: 1-148

ISSUE DATE:

2008-03-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/52703>

RIGHT:

VII. 京都大学における電子情報資源を中心としたサービスの将来構想

VII.1. はじめに

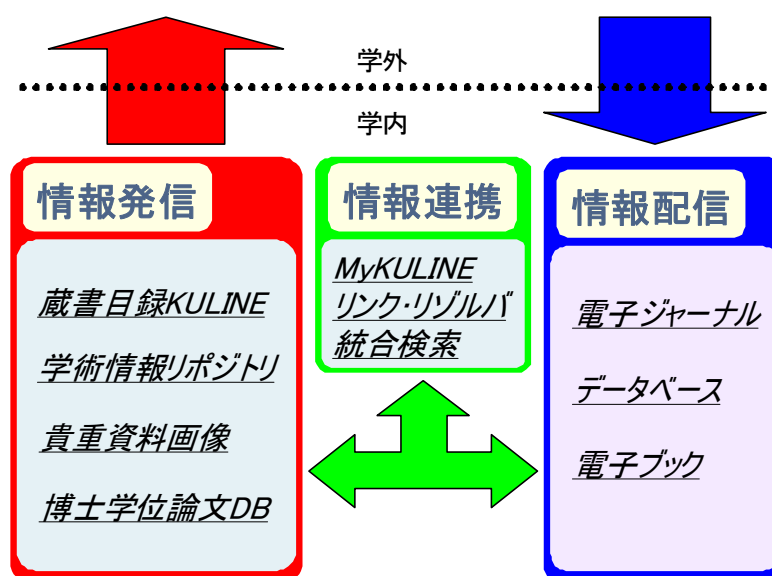
VII.1.1. 概要

最近 10 年間の電子情報資源をめぐる状況の変化には目覚ましいものがある。この変化はネットワーク環境の高速化と電算機資源の大幅なダウンサイジングによりもたらされた。そして Web2.0 に代表されるキーワードを軸に現在も進行中であり、中期的な将来でさえ予測することは容易ではない。

電子情報資源が増加してきたこともあり、紙媒体の資料を中心として運営されてきた図書館の取り扱う資料の範囲がより広がった。しかし、大学における教育・研究・学習環境を整備していくとともに資料を保存するという図書館の持つ機能に変わりはない。本章では、電子情報資源を中心とした中期的な将来構想を述べる。

電子情報資源は、紙媒体の資料がもっていた物理的な制約を受けないということに大きな特徴がある。図書館の開館時間に影響を受けないため、24 時間いつでも利用することができる。図書館に行かなくても利用できるし、貸出中で利用できないということもない。これらの点は、従来の紙媒体の資料とは大きく異なる。

電子情報資源を中心とした図書館サービスを考える際のキーワードは、「情報配信」「情報発信」「情報連携」である。



図表 VII-1 : 「情報配信」・「情報発信」・「情報連携」

「情報配信」は、学外の電子情報資源を学内構成員に容易に利用できる環境を整えることである。学外にある電子情報資源の代表的なものとして「電子ジャーナル」「データベース」「電子ブック」をあげることができる。図書館機構は、この環境を充実させていくことを目指している。

「情報発信」は、学内の電子情報資源をウェブサイトを通して学内外に発信していくものであり、「蔵書目録 KULINE (OPAC)」「学術情報リポジトリ」「貴重資料画像」「博士学位論文 DB」がその代表的なものとしてあげられる。図書館機構は、これらを充実させていくことを目指している。

「情報連携」は、「情報配信」及び「情報発信」で提供される様々な電子情報資源を連携させることにより、電子情報資源を利用しようとする人にとってわかりやすく、利用しやすい環境を提供しようとするものである。図書館機構は、電子情報資源の利便性を向上させるため、適切な情報環境を構築していくことを目指している。

「情報配信」「情報発信」「情報連携」の3つの機能が総合されて、京都大学電子図書館を構成することになる。このような電子図書館機能は、京都大学全体の電子情報資源を有効に活用していくために必要な機能であり、全学的な観点からその整備を図っていく必要がある。

VII.1.2. 将来構想を支えるための人材、予算の確保と体制の確立

VII.1.2.1. 人材の確保

インターネットを利用した情報環境は日々進化している。これらの状況に適切に対応していくためには、変化に対処していくことのできる人材の確保が欠かせない。そのためには研究開発室の機能を強化拡充し、電子図書館に関する諸問題を専門的に調査、研究することのできる体制を整えとともに、専任教員のポストを確保する必要がある。

一方、図書館員には、電子図書館の構築を担当することのできる人材の確保・育成が求められる。資料に関する知識に加え、情報技術に関する知識も必要となる。資料の特性に応じたメタデータの設計と検索機能を支えるための適切なキーワードの付与、使いやすいインタフェイスの設計、利用マニュアルの整備などが必要となる。

VII.1.2.2. 予算の確保

電子図書館機能を維持・向上させていくためには、電子情報資源（電子ジャーナル、データベース、電子ブック）の購入・導入のための予算、資料電子化（貴重資料画像作成、学術情報リポジトリ・コンテンツ作成、メタデータ作成）のための予算、電子ツール・システムの開発・導入（ハードウェアのレンタル費、ソフトウェアのライセンス料、システム保守費）のための予算などが必要となる。電子情報資源の整備は、大学の教育・研究・学習環境の維持・向上には欠かすことのできないものであることから、予算の確保に努めるとともに、総長裁量経費、科学研究費などに積極的に申請するなどして、より充実した教育・研究・学習情報が提供できるよう、サービスの展開をおこなっていく必要がある。

VII.1.2.3. 学内の協力体制

電子情報資源の管理は集中的におこなうことが可能であり、また、その方が効率がよい。

しかし、学内の情報を収集し、図書館のおこなう事業を学内に広く行き渡らせていくためには、学内の 50 を超える図書館室の協力体制が不可欠である。学術情報の生産場所に近く、日常的に研究者とコミュニケーションしていく中で、図書館のおこなう事業に対する理解を広めていくことはとても大切なことである。

また、大学内にある各種電子情報資源との間の効果的な連携を考えた場合、他部局との円滑な協力関係が重要となる。

VII.2. 情報配信機能

VII.2.1. 情報配信窓口としての図書館機構

京都大学図書館機構は、商業出版社等が提供する多様な電子情報資源が学内で利用できるようにするための窓口としての役割を果たしている。以下、電子ジャーナル、データベース、電子ブックについて概観する。

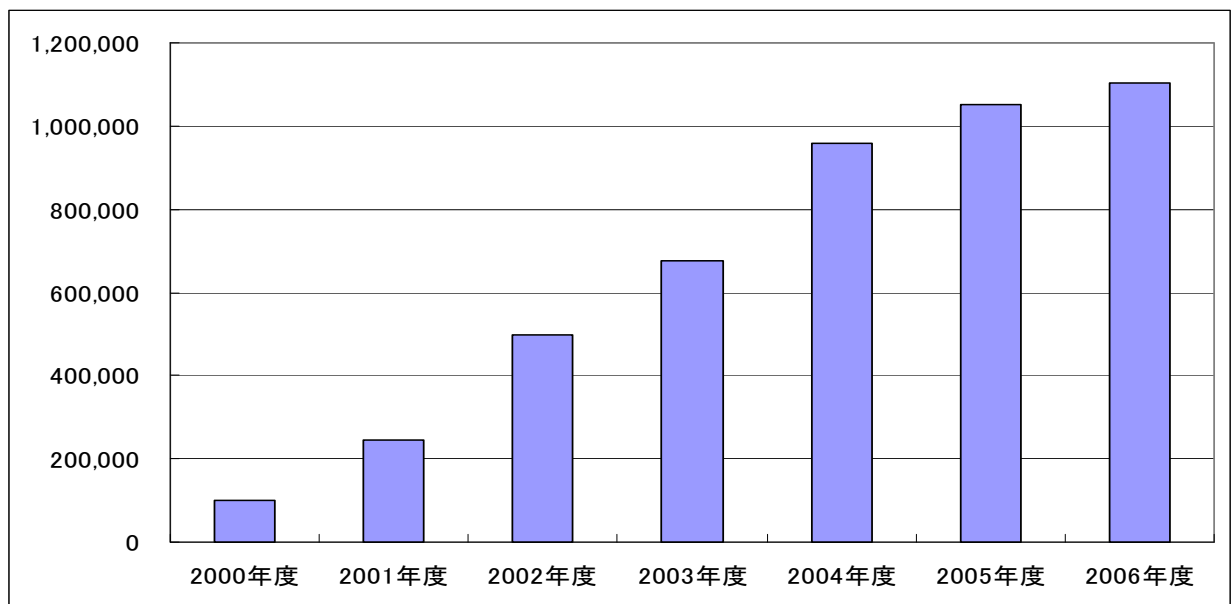
VII.2.2. 電子ジャーナル

電子ジャーナルは、インターネットの利用が一般に普及しはじめた頃から発行されてきた。本学でも 1998 年から導入をはじめている。図表 VII-2 は、2000 年 9 月から 2006 年度末までの Elsevier 社が発行する電子ジャーナルの京都大学におけるフルテキスト・ダウンロード件数の推移である。

この図表からも明らかなように、電子ジャーナルの利用は飛躍的に増大している。いまや電子ジャーナルは研究のためには欠かすことのできない資料となっていることがわかる。

京都大学では主なものだけでも次の出版社等が発行する多くの電子ジャーナルを導入している。

Elsevier(Science Direct) , Wiley-Blackwell(Blackwell-Synergy, Wiley-Interscience), Springer(LINK), ACM, ACS, AIP, APS, BioOne, CUP, IEEE, IOP, Nature, OUP, Science

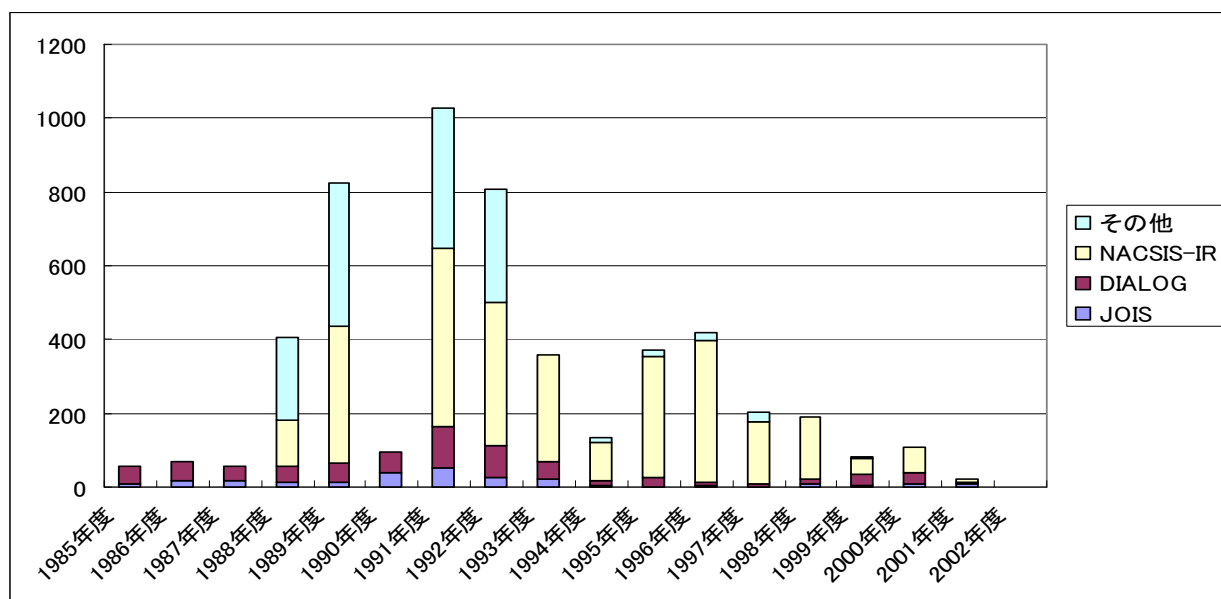


図表 VII-2 : Elsevier 社 電子ジャーナル利用の推移

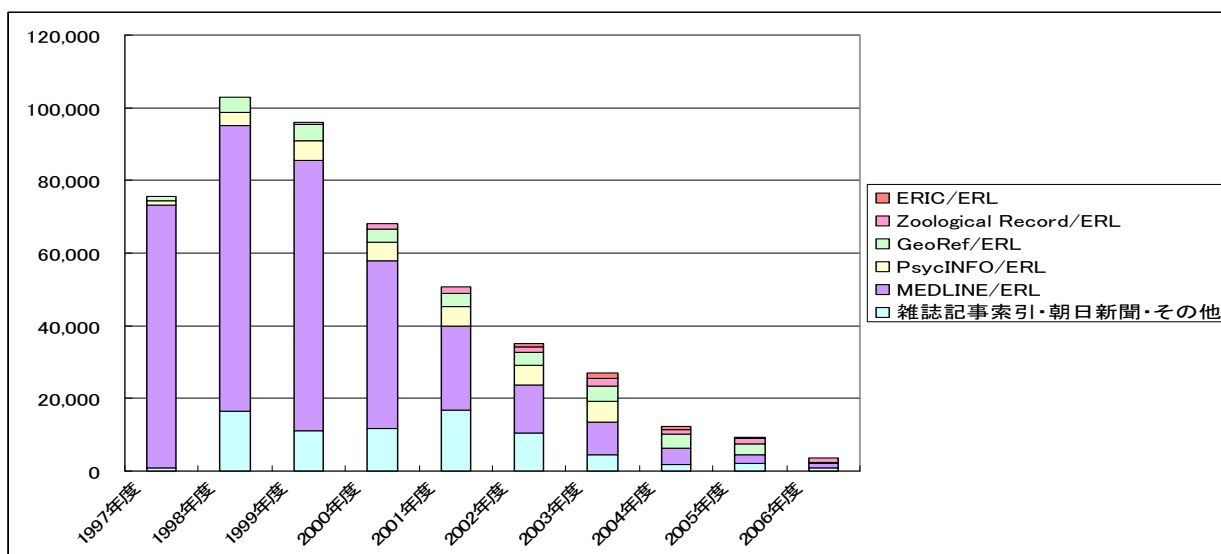
VII.2.3. データベース

1985 年 11 月にオンライン情報検索サービス (JOIS, DIALOG) が開始された。当時のデータベース検索は電話回線経由で学外のデータベースを検索するものであった。検索用のコマンドが特殊であったこと、分単位で利用料金が課金されたことなどから、検索に慣れた図書館職員が利用者に代わって代行検索をしていた。1987 年には NACSIS-IR が導入されている (NACSIS-IR は 2005 年 3 月にサービスの提供が停止された。NACSIS-IR で提供されていた多くのデータベースは、その後 GeNii を通して無料で提供されることとなった)。附属図書館における代行検索の利用統計を図表 VII-3 に示す。なお、この統計には附属図書館以外の部局図書館室で独自におこなわれていた代行検索の数字は含まれていない。

1990 年 8 月にスタンドアロンのパソコンで利用する CD-ROM (CD-HIASK 等) が導入され、この種のデータベースを検索する際に利用料金を気にする必要がなくなった。1995 年 5 月に CD-ROM サーバを用いた MEDLINE の運用が始まり、学内からであればネットワークを介してデータベースを自由に利用できるようになった。1996 年 5 月に GeoRef、1997 年 1 月に PsycLIT が導入されている。このようなイントラネットで利用する CD-ROM サーバの利用件数の推移を図表 VII-4 に示す。



図表 VII-3：附属図書館における代行検索利用件数の推移（利用件数は「静脩」記載の統計による。ただし、1988-90,1997-2002 は業務記録から作成した）



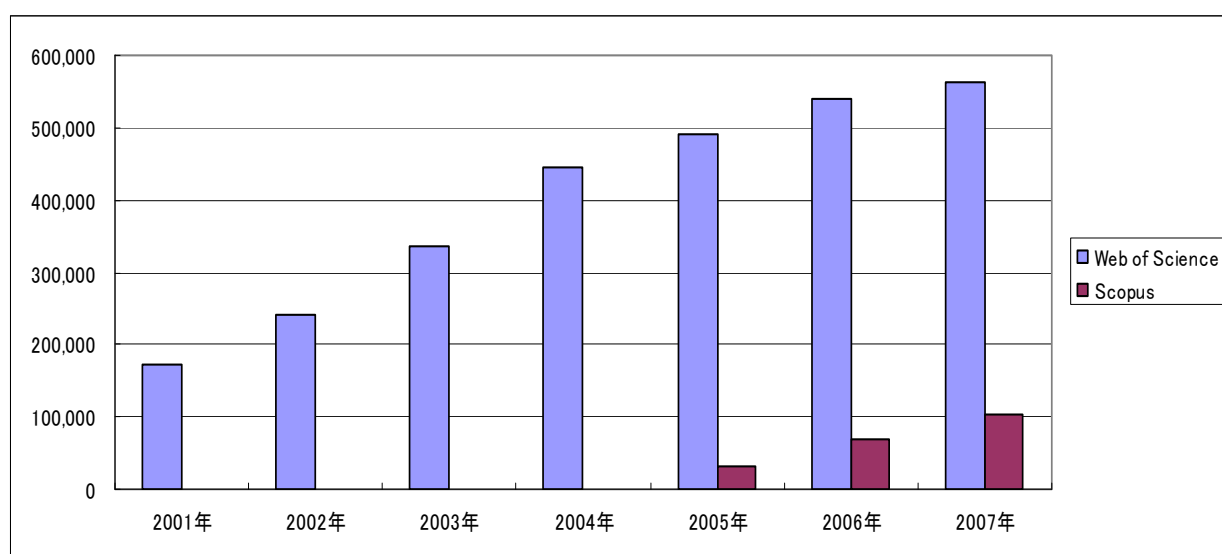
図表 VII-4：イントラネット版 CD-ROM サーバ利用件数の推移

しかし、スタンドアロンでの CD-ROM 検索やイントラネットでの CD-ROM サーバの利用は、データベースの更新頻度がオンラインデータベースほど迅速ではないという点に課題を抱えていた。

その後、インターネットの普及に伴い、多くのデータベースはインターネット経由で利用できるようになり、データベースの更新頻度に関する課題は解消した。データベースの充実、そして利用方法（ユーザ・インタフェース）の改善に伴い、その利用に対する需要

は全学的に高まり、このことが多くのデータベース導入につながっている（主なものだけでも 2001 年に Web of Science、2002 年に SciFinder Scholar、2005 年に Scopus 及び朝日新聞聞蔵(2006 年に聞蔵 II にアップグレード)を導入している)。また、1996 年の PubMed(MEDLINE)の無料公開、1998 年の NACSIS-WebCAT の公開、2002 年の国立国会図書館・雑誌記事索引の公開など、従来有料であったデータベースの無料公開が進んだことは、イントラネット版データベースの利用件数が減少する要因の一つとなり、2007 年 1 月をもって、その大部分のデータベースの提供が終了している。

図表 VII-5 に論文データベースである Web of Science と Scopus の検索回数の推移を示す。



図表 VII-5：インターネット版 DB（Web of Science , Scopus）の利用件数の推移
2001 年の利用件数は 6-12 月のもの。

代行検索・イントラネット版 CD-ROM サーバ・インターネット経由の外部データベース利用では、それぞれ提供されてきたデータベースの種類数・内容・利用方法に大きな違いがあるので、単純に利用統計の数字のみを比較して評価することは適切ではない。しかし、少なくともこの間にデータベースの利用環境が大きく改善され、それに伴って利用が大きく伸びてきた、ということはいえるのではないだろうか。

インターネット経由で利用しているデータベースには、学内から同時に利用できる数が制限されている場合と制限されていない場合とがある。図表 VII-6 は学内から同時に利用できる数が制限されているデータベース SciFinder Scholar の利用件数、利用を試みたが利用できなかった件数、及び、データベースにアクセスできた割合の統計である。統計上は 2 回のアクセス要求に対して 1 回しか利用できていない計算になる。しかし、SciFinder Scholar は高価なデータベースであり、同時利用可能数を追加するためには相当の経費が

必要となるので、そう簡単に追加することもできない。当面は利用実態を分析し、対応方法を検討していく必要がある。

	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
利用件数 = a	56,450	59,306	57,033	70,453
利用不可件数 = b	50,694	60,569	67,366	59,515
接続成功率 = a / (a + b)	53%	49%	46%	54%

図表 VII-6 : SciFinder Scholar の利用件数とアクセスができた割合

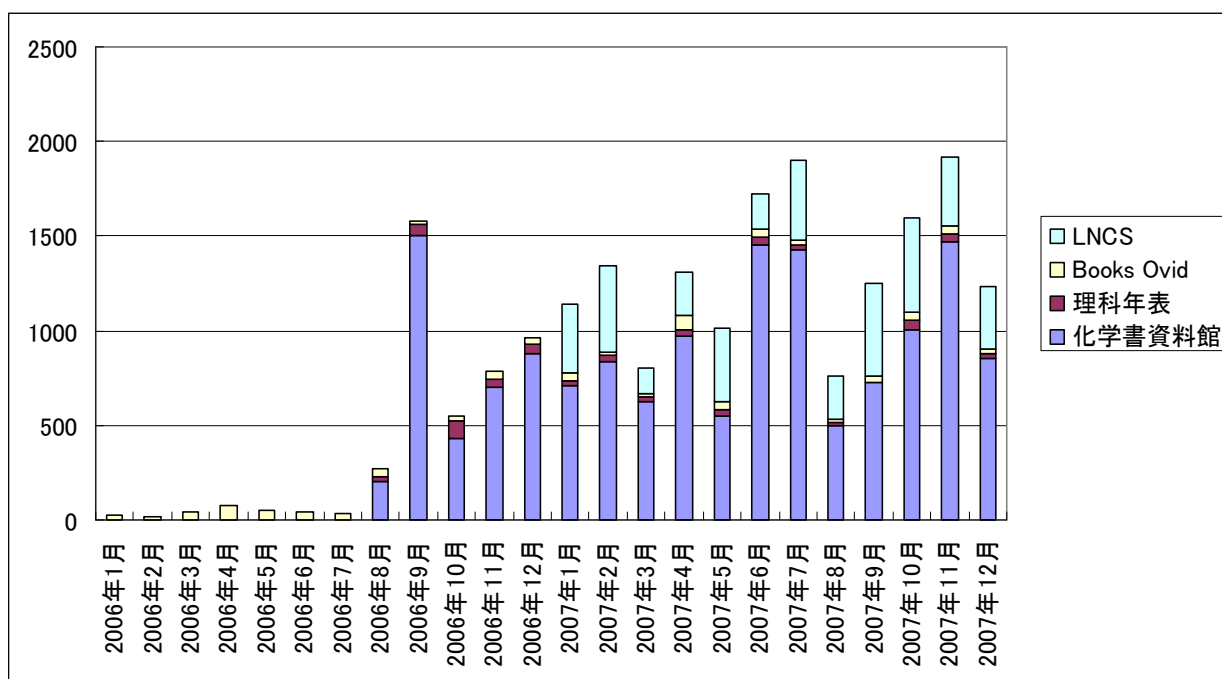
京都大学では現在、60 以上のデータベースが導入され、研究・教育のために利用されている。主なものだけでも次のようなデータベースが導入されている。

Web of Knowledge, 医中誌 Web, MathSciNet, CSA Illumina, CINAHL, AGRICOLA, ProQuest Dissertations & Theses, LexisNexis Academic, Biosis Previews

VII.2.4. 電子ブック

電子ブックというと携帯型の情報端末等で利用するものというイメージがあるが、ここでの電子ブックは電子ジャーナルとほぼ同じような感覚で利用するものを指す。電子ブックの利用は海外では普及してきているが、国内ではまだそれほど普及していない。

図表 VII-7 は、京都大学で導入されている主な電子ブックの利用件数の推移である。電子ブックは、まだまだ日本語の資料が少ないこともあり、京都大学でもそれほど多く導入されているわけではない。しかし、海外の状況を見ると、参考資料を中心に電子情報資料の有力なコンテンツの一つになるものと思われ、その動向に注意しておく必要がある。



図表 VII-7 : 主な電子ブックの利用件数推移

VII.2.5. 情報配信機能の今後の課題

図書館機構は、これまでも時代の変化に対応して電子ジャーナル・データベース・電子ブックなど多様な電子情報サービスを導入することにより、京都大学の情報配信窓口としての役割を果たし、研究・教育環境の整備・充実に努めてきた。VI 章で見たように電子情報資源の導入には多大な経費が必要であり、導入のための契約そのものも大学全体としての観点から検討していく必要がでてきている。今後も京都大学の学術情報基盤の整備・充実を図っていくため、図書館機構には電子情報資源の動向について調査・研究するとともに必要な資源の確保を図っていくという課題が課せられている。

VII.3. 情報発信機能

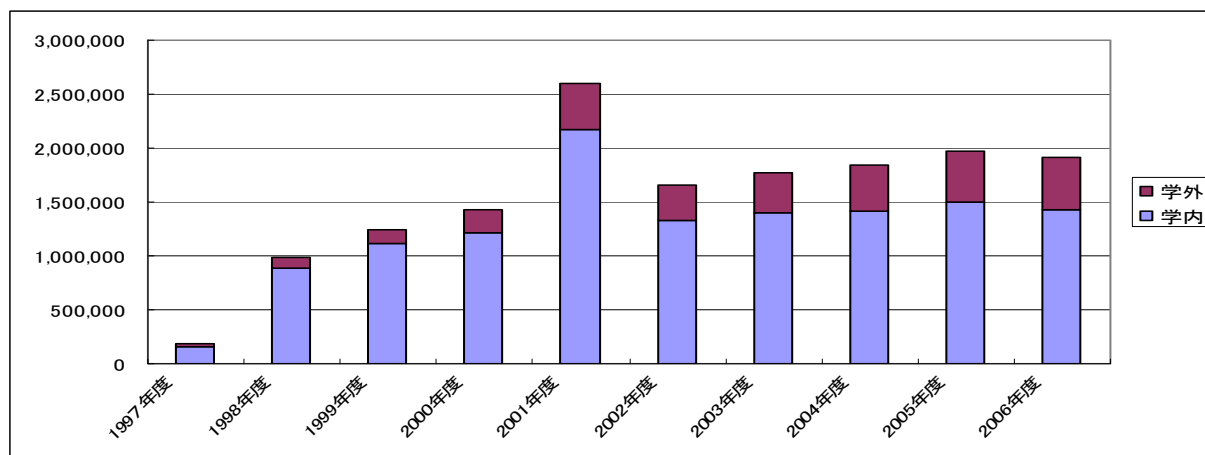
VII.3.1. 情報発信窓口としての図書館機構

電子的情報の発信窓口としての機能は、1988 年 9 月の蔵書目録の公開までさかのぼることができる。当初は附属図書館内でしか利用できなかった蔵書目録も 1996 年には学外からも利用できるようになった。その後、ウェブサイトの開設(1996 年)、貴重資料画像を中心とした電子図書館の構築・公開(1998 年)、学術情報リポジトリの構築・公開(2006 年)がおこなわれてきた。これらのうち、ウェブサイトの開設を除く 3 つの事業は、その全てが全学にわたる学術情報資源を一元的に公開し、情報発信していこうとするものである。

学術情報をデータベースとして発信する際に必要なことは、データベースが効率的に検索できるようにするため、必要な項目を適切に設計し、適切な検索語・キーワードを入力しておくことである。図書館には、蔵書目録公開以来の経験の蓄積があり、今後も各種データベースの形成において、その経験を活用していくことが期待される。

VII.3.2. 蔵書目録

先にも述べたとおり、本学の蔵書目録は 1988 年 9 月に附属図書館内から検索することができるようになった。1995 年には telnet による利用が可能となり(telnet 版 OPAC は 2000 年 8 月にサービスを終了)、1996 年 1 月には、その一部が学外からも利用できるようになっている。1998 年 1 月には wwwOPAC を導入した。図表 VII-8 は、蔵書目録(OPAC/KULINE)の検索回数の推移である。蔵書目録の利用件数は安定しつつあるものの漸増傾向にある。1998 年度には、蔵書目録利用件数の 90%が学内からの利用であったが、2006 年度には 75%になっている。図表 VII-8 からは、学内からの利用件数に大きな変化はないこと、学外からの利用が増加していることが読み取れる。



図表 VII-8：蔵書目録（OPAC/KULINE）利用統計

VII.3.3. 貴重資料画像データベース

VII.3.3.1. 概要

貴重資料画像データベースは、1998 年から 2003 年にかけておこなわれた貴重資料の電子化事業により、その中心となる部分が構築されてきた。貴重資料画像データベースの構築は、ネットワーク環境が現在に比べて格段に整っていなかった時代に先導的な実験プロジェクトとして始められており、この過程を通して、資料電子化にあたっての課題・問題点の抽出とその解決方法が模索されてきた。

貴重資料画像データベースは、当初からファイル形式に市販されているソフトウェア等に依存した形式ではなく、テキスト形式や jpg 形式といった汎用的なファイル形式を採用してきた。このことは、特定の OS やソフトウェアに依存して作成された過去のデータ、ファイルの保存・再生が現在大きな問題になっていることを考えれば、先見の明があったといえる。

なお、貴重資料画像データベース構築の経緯は、コラムにまとめた。

VII.3.3.2. 貴重資料画像データベースの現状

貴重資料画像データベースでは、2007 年 12 月現在、3,357 点、436,043 コマの貴重資料画像が公開されている。

貴重資料画像データベースは、学外からとてもよく利用されている。利用件数の推移を図表 VII-9 に示す。利用の 90%以上が学外からのアクセスとなっている。2006 年度によく利用された資料は次の通りである。

第 1 位「維新資料画像」

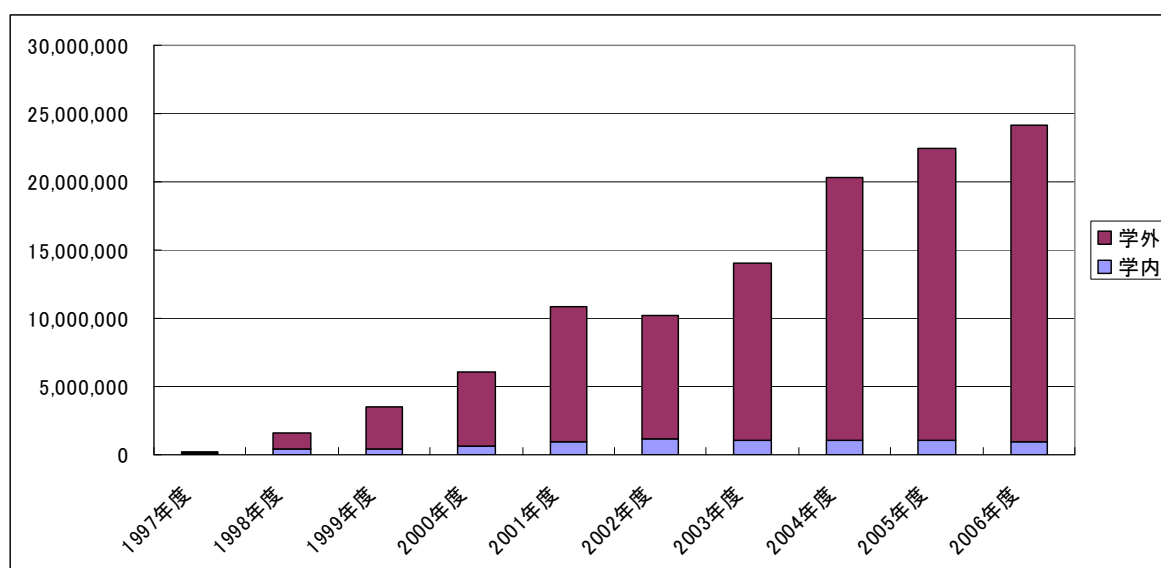
第 2 位「古地図コレクション」

第 3 位「文学史年表」

第 4 位「フランス建築・地誌コレクション」

第 5 位「国宝今昔物語集」

これらの画像は、出版物に転載されたり、放送で活用されることも多い。



図表 VII-9：貴重資料画像利用件数の推移（アクセスのあった総ページ数）

VII.3.3.3. 貴重資料画像データベースの今後

京都大学は1897年に創立された。附属図書館はその2年後の1899年に開館している。このような長い歴史の中で、京都大学には多くの貴重な資料が蓄積されてきた。これらの書物を保存し後世に伝えていくとともに、貴重な学術情報として有効利用を図ることは我々の大切な役割である。保存と利用という相矛盾することを可能にする手段の一つが電子化であり、電子図書館の構成要素の一つとして、今後も継続して貴重資料の電子化に取り組んでいく必要がある。

近年、電子図書館構築のノウハウが蓄積されてきたこと、構築に必要とされる機器の機能が高くなるとともに価格が安くなってきたことなどにより、多くの機関で電子図書館の構築が進められるようになってきた。大規模なものとして、国立国会図書館の「近代デジタルライブラリ」(<http://kindai.ndl.go.jp/>)、慶應義塾大学の Google ブック 検索 (<http://books.google.co.jp/>) と連携した電子化事業があげられる。

このような中であって、今後の京都大学での貴重資料画像の作成にあたっては、他の機関と重複することのない、特色ある資料の電子化が求められることになる。方針を明確にし、学内外の資料電子化の現状と動向の調査をおこなうとともに学内に所蔵する電子化すべき資料の優先順位を検討し、5年程度の中期的計画のもとに予算要求をおこなっていくことが必要になる。これらの計画を企画立案・検討・実施するにあたっては、資料保存と公開のバランスにも考慮を払う必要があり、専門の先生方の協力を仰ぐ必要がある。

また、電子化した資料の公開方法を工夫することも課題である。電子化した資料を研究用として公開するばかりではなく、小・中・高等学校の教材、生涯学習での活用など、様々な利用者の知的関心をよびおこすことのできる、また、親しみのもたれる企画が期待される。

貴重資料電子化を中心とした電子図書館構築の経緯

京都大学電子図書館が正式に稼働したのは 1998 年 1 月のことであった。しかし実際には、そこに到るまでの前史と呼ぶべき時代があった。その時期から現在までの歩みを概観する。

1. 前夜（1994～1998）

1994 年 附属図書館公開企画展「吉田松陰とその同志」にて、電子図書館実験システム Ariadne (アリアドネ) を使った電子展示を行った。Ariadne は、長尾真・元京大総長が主宰していた電子図書館研究会によって開発されたシステムで、後に附属図書館が導入した富士通社製電子図書館システム iLisminds が持つ機能のベースとなった。

1995 年 文部省科学研究費補助金を得て、「維新資料画像 DB」、「蔵経書院本目録 DB」を作成した。

1996 年 附属図書館のホームページを開設し、『國女歌舞妓繪詞』の画像データ、翻刻文、現代語訳、英訳を公開した。

公開企画展「今昔物語集への招待」で国宝『今昔物語集 鈴鹿本』の画像データを翻刻文と共に公開した。

また、文部省科学研究費補助金を得て、数多くの重要文化財や貴重書の画像データを作成し、これが現在の貴重資料画像の基となっている。

1997 年 電子図書館構築のための予算が文部省から配分されることが決定した（先導的電子図書館プロジェクト）。その構築のため、電子情報掛（4 月）、電子図書館専門委員会（6 月）をそれぞれ設置した。予算を獲得するにあたっては、全館をあげてアイデアを出し合って議論し、説明資料を作成した。この過程で「机の上に京都大学」や「京都大学エンサイクロペディア」などのキャッチフレーズも生まれた。

1998 年 京都大学電子図書館稼働（1 月 6 日。なお、3 月 2 日には披露式を開催した）

2. 飛翔（1998～2003）

1998 年～ 貴重資料画像の電子化を積極的に展開した。部局にも希望を調査し、“Fauna Japonica”（理学部動物学教室所蔵）をはじめとする数々の資料を電子化した。

また、『たま藻のまへ』のような卷子本をいかにもそれらしく見せるように工夫したり、わかりやすい解説を加えてコンテンツを再編成するなど、幅広い層の方々に、様々な用途に応じて活用してもらえる試みも併せて行った。

2000 年 電子図書館専門委員会 WG 報告『京都大学電子図書館システムの現状と中期的課題』を発表した（3 月）。電子図書館の価値や課題についてほぼ言い尽くされている。改めて読み直しても古びていない。逆に、課題を抱えたま

まそれらが解決できずにいるとも言える。また、従来の図書館との関係は「車の両輪のように相補って大学図書館としての役割を強化することが望ましい姿」と述べている。

「2000 年京都電子図書館国際会議」を開催（11 月）。

3. 黄昏坂ですれ違ったものは…（2003～2005）

2004 年 国立大学法人化に伴う事業見直しの中で大規模な貴重資料画像の作成は一つの区切りを迎えることとなった。このことの遠因の一つとして、年々価格の高騰する電子ジャーナル経費・データベース導入経費の負担が増大してきたことがあげられる。

4. 日はまた昇るか（2005～ ）

2005 年 京都大学学術情報リポジトリの構築を開始した。この事業は京都大学で生産される学術研究成果を電子的に公開していこうとするものであり、多様な学術情報資源の情報発信が期待される。

VII.3.4. 学術情報リポジトリ

VII.3.4.1. 機関リポジトリ

機関リポジトリとは、学術研究機関で生産された電子的情報の保管庫であり、また、情報発信の拠点でもある。具体的には、学内の研究者・学生の研究成果（論文、報告書、講義資料など）を電子化し、OAI-PMH(Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)プロトコルを利用してインターネットを通じて学術情報を広く社会に発信していく仕組みである。

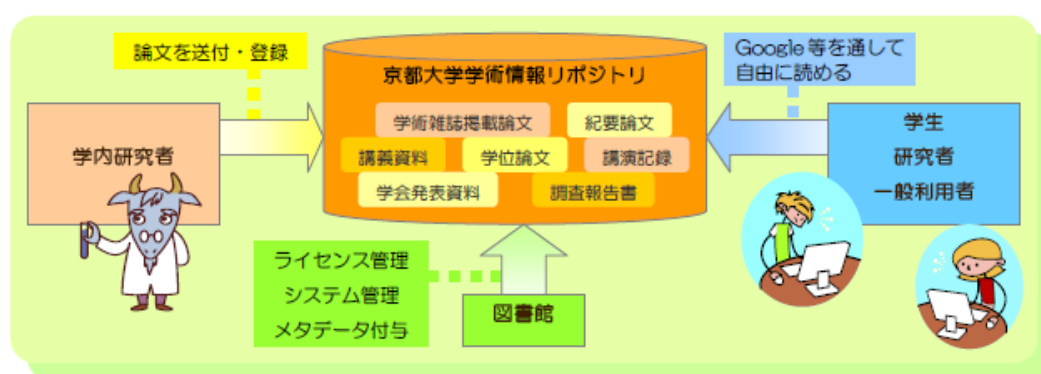
大学図書館は、伝統的に学術情報の収集・整理・提供・保存を行ってきた。これまで学術情報は図書や学術雑誌という物理的な媒体を通じて流通してきたが、研究環境の電子化、ネットワーク化が進展するにつれて、既存の資料だけでは学術情報流通の全体を捉えることができなくなってきた。現在の図書館は、電子媒体の学術情報資源をも取り扱うことが求められている。

一方、学術雑誌の価格高騰による危機（Serials Crisis）は、研究環境にもたらす影響が大きく、以前から問題であったが、このような中から SPARC（→コラム参照）運動、オープンアクセス運動が生まれてきた。大学や研究機関でおこなわれている研究は国民の税金を使ったものであり、その成果は一部の限られた研究者だけではなく、広く社会に公開され還元されるべきである。このようなオープンアクセスの考え方を支える仕組みの一つが機関リポジトリの設置であり、全世界に設置されつつある機関リポジトリを相互に接続することにより、学術情報の流れを大きく変えていく可能性を秘めている。

機関リポジトリ(Institutional Repository)の導入が世界の多くの国で進みつつある。

Registry of Open Access Repositories (ROAR) (<http://roar.eprints.org/>) には 2008 年 1 月時点で世界の 987 の機関リポジトリが登録されている。日本からは 45 のリポジトリが登録されており、これは世界第 5 位となる（米国 225、英国 107、ドイツ 83、ブラジル 55、日本 45、カナダ 42、フランス 39、スウェーデン 35、オーストラリア 34、スペイン 32、その他）。

日本では、2004 年度に国立情報学研究所と 6 大学が共同で機関リポジトリ・システムの実装実験を行っている。2005 年度に 19 大学にリポジトリ構築のための予算が配分され、京都大学でも機関リポジトリの構築が始まった。2006 年度に 57 機関、2007 年度に 70 機関に予算が配分されており、全国で構築・公開が進んでいる。



図表 VII-10： リポジトリの仕組み

SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition)

学術雑誌価格の高騰に対して、世界の図書館はどれも長期間にわたり、その対応に頭を痛めてきた。このような中で米国の大学図書館団体が中心となって、より安価に学術雑誌を刊行しようとする活動＝SPARC がおこなわれるようになった。この動きは、欧州で SPARC Europe、日本で SPARC Japan の活動として広がっている。このような新たな学術コミュニケーションのあり方を目指す試みの中からオープンアクセス（無償で学術情報へのアクセスを保証する動き）、機関リポジトリの動きが広がりつつある。

SPARC Japan (<http://www.nii.ac.jp/sparc/>)

SPARC (<http://www.arl.org/sparc/>)

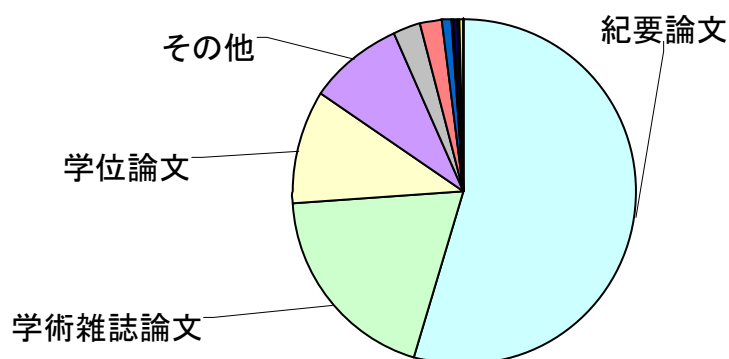
SPARC Europe (<http://www.sparceurope.org/>)

Open Access Japan (<http://www.openaccessjapan.com/>)

VII.3.4.2. 国内の機関リポジトリの現状

図表 VII-11 は、国内 53 機関の機関リポジトリに収録されているコンテンツ 237,888 件

の内容別内訳である。紀要論文が全体の 54%を占めており、次いで学術雑誌論文 19%、学位論文 11%となっている。京都大学学術情報リポジトリのコンテンツ 22,747 件もここに登録されている。ここにあげられている数字は、あくまでもメタデータ（目録情報）の数字であり、必ずしも論文本文を含むものではないことに注意する必要がある。とはいえ、全国的な機関リポジトリ構築の傾向を示すものであるということ是可以する。



		国内53機関	割合
1	紀要論文	129,308	54%
2	学術雑誌論文	46,025	19%
3	学位論文	25,224	11%
4	その他	21,255	9%
5	研究報告書	7,149	3%
6	一般雑誌記事	4,235	2%
7	会議発表論文	2,069	1%
8	図書	869	0%
9	会議発表用資料	571	0%
10	テクニカルレポート	450	0%
11	データ・データベース	440	0%
12	教材	202	0%
13	プレプリント	91	0%
		237,888	

図表 VII-11：国内の機関リポジトリのコンテンツ内訳（53 機関 237,888 件）

2008.2.6 現在。数字はJuNii+による。（<http://juniplus.csc.nii.ac.jp/>）

VII.3.4.3. 京都大学学術情報リポジトリの構築

京都大学における機関リポジトリ（京都大学学術情報リポジトリ）の構築は 2005 年に始まる。この年、国立情報学研究所の委託事業として、全国 19 大学で機関リポジトリの構築がはじまった。

2005 年 11 月に役員会のもとに学術情報リポジトリ検討委員会が設置され、さらにその下にシステム構築作業部会、コンテンツ形成作業部会、制度整備作業部会が設けられた。この中で機関リポジトリ・システムの導入・運用、制度整備、コンテンツ構築、広報活動などが進められてきた。2007 年 4 月には 3 つの作業部会を 1 つの作業部会（システム運用作業部会）に統合している。

システムとして DSpace（→コラムを参照）を採用し、2005 年から構築を開始し、2006 年 6 月 7 日に試験公開、10 月 2 日に正式公開した。

機関リポジトリの構築にあたっては、登録を促進するため、研究者の負担をできるだけ軽減する工夫を重ねている。登録にあたって研究者は、申請書とコンテンツを附属図書館

へ送付するだけでよい。検索用のメタデータの作成、著作権の確認、資料電子化、システムへの登録といった実務作業は、附属図書館でおこなっている。機関リポジトリは、様々な種類の電子情報を登録することができることから、多様な情報の集積が期待される。

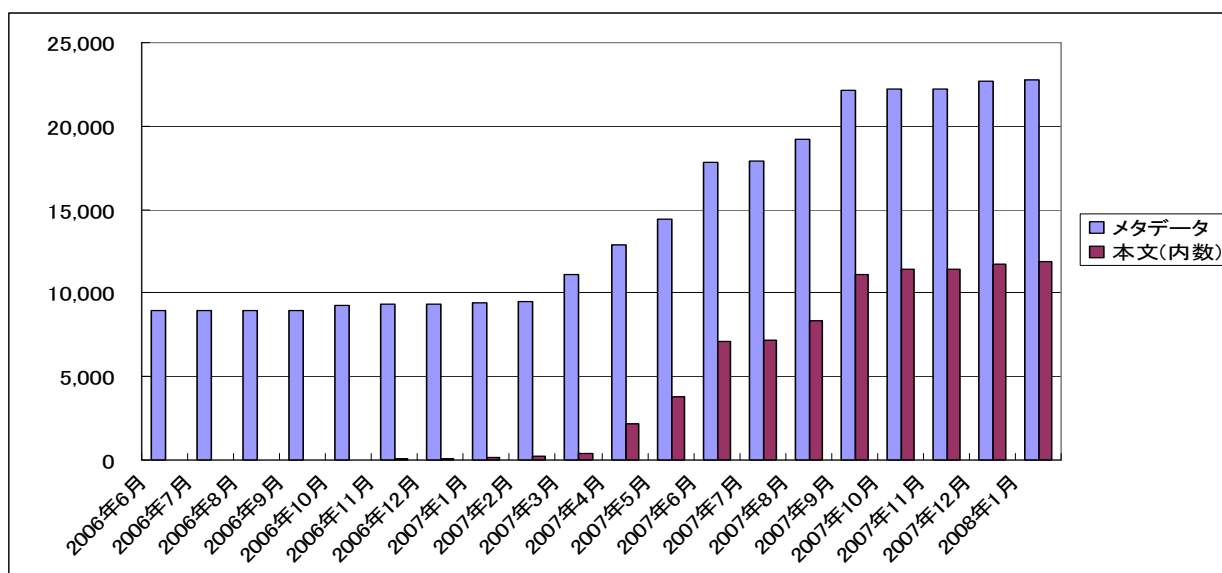
2006 年 12 月に桂キャンパスにて、公開事業「発信する学術情報コンテンツー京都大学学術情報リポジトリ構築のためにー」を開催した。学術情報流通の世界的な流れや京都大学での現在の取組みの状況などが報告され、学内外から参加者が約 70 名あった。

2007 年 1 月にはこうした進捗状況を総長に報告し、総長の研究成果のリポジトリ登録を進めることとなった。

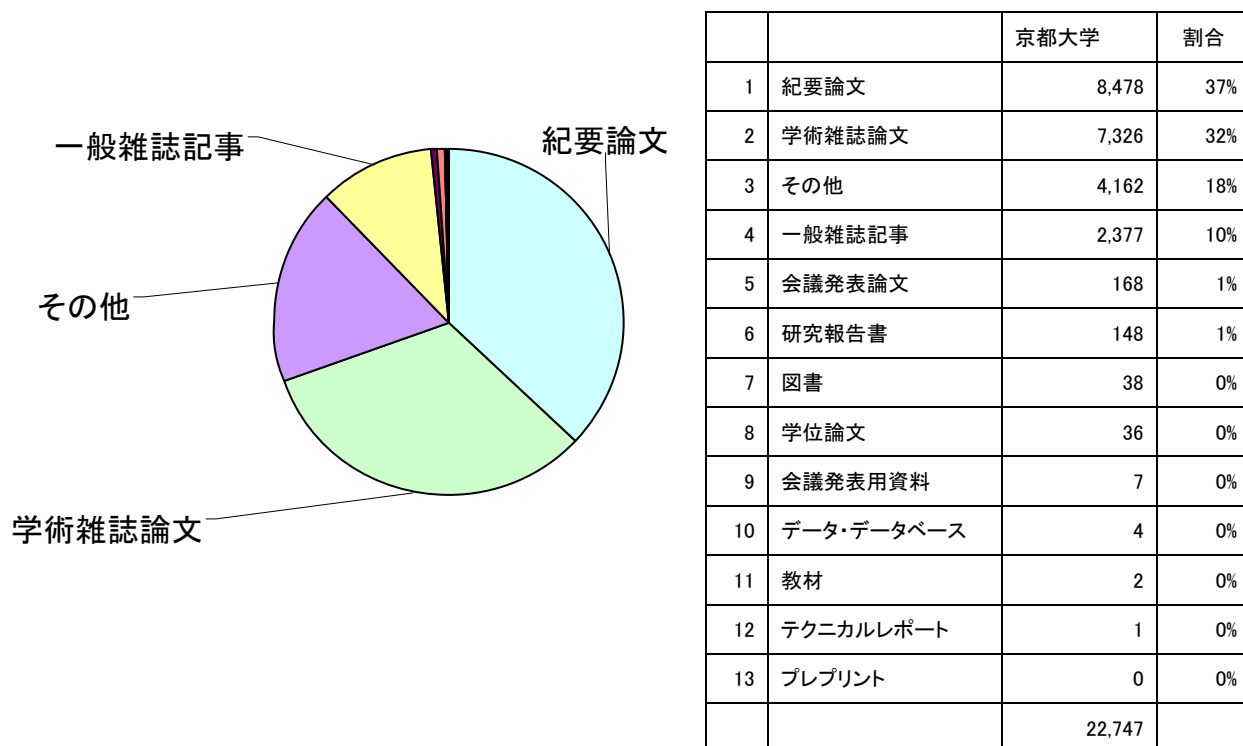
2007 年 10 月に吉田キャンパスにて、公開事業「大学のたわわな果実がどれほど甘く熟しているかをじっくりと味わうには：機関リポジトリによる教育研究成果の発信と効果的利用」を開催し、学内外から 109 名の参加者があった。

図表 VII-12 に京都大学におけるリポジトリ登録コンテンツ数の推移を示す。2007 年 9 月 12 日には論文本文の登録件数が 1 万件を越えている。図表 VII-13 に京都大学学術情報リポジトリのコンテンツ内訳を示す。図表 VII-11 と比較すると、国内の他の機関リポジトリと比べ、学位論文の登録に遅れがみられることがわかる。図表 VII-14：京都大学学術情報リポジトリの利用件数の推移を示す。論文本文の登録件数の伸びとともに利用件数も伸びていることがわかる。

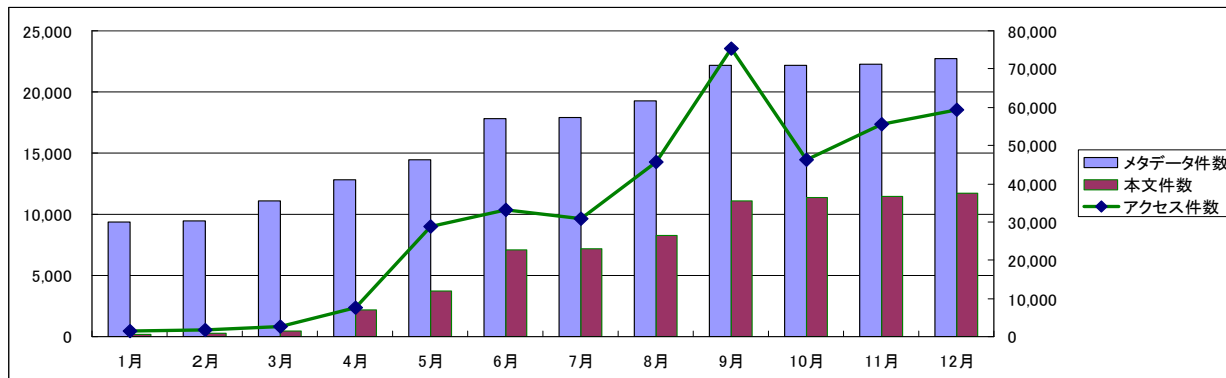
京都大学学術情報リポジトリの構築は、図書館機構が単独で行っている事業ではない。京都大学の中期計画に掲げられている「研究活動の成果を広く社会に還元する」、「学術情報の公開を通じて、社会に対する説明責任を果たす」という目標を達成するための全学的事業である。



図表 VII-12：京都大学におけるリポジトリ登録コンテンツ数の推移



図表 VII-13：京都大学学術情報リポジトリのコンテンツ内訳（2008.2.6 現在）



図表 VII-14：京都大学学術情報リポジトリ利用件数の推移（2007 年）

◆DSpace

DSpace は、マサチューセッツ工科大学（MIT）図書館とヒューレット・パッカー드가開発した、デジタルリポジトリシステムである。Registry of Open Access Repositories（ROAR）によると、DSpace の採用機関は 271 機関と、最も多い（2008 年 2 月 4 日現在）。日本国内でも、最も多くの機関で採用されているソフトウェアである。

□必要環境

インストールに必要なシステムは、以下の通りである。

OS : UNIX 系 OS、Windows

言語 : Java

データベース管理システム : PostgreSQL または Oracle

Web コンテナ : Apache Tomcat

ソフトウェア構築ツール : Apache Ant

□DSpace のバージョン

最新版は、2007 年 5 月にリリースされた DSpace 1.4.2 である。京都大学のリポジトリでは、2007 年 8 月からこのバージョンを採用している。それ以前に採用していたバージョン 1.4 (1.4.2 との間に 1.4.1 が 2006 年 12 月にリリースされている) からの機能強化としては、HTML の title タグへのタイトル情報の挿入、問い合わせ先に対するスパム対策、管理者画面へのリンク追加などがある。

次期メジャーバージョンアップとして、DSpace 1.5 が予定されている (2007 年第 4 四半期リリースを予定していたが、遅れている)。主な変更点として、ソフトウェア構築ツールとしての Apache Maven の採用、"Add On"機構、イベント処理の新機構などであるが、一般ユーザーレベルでは、ユーザーインターフェースとして"Manakin"を採用ということが大きいかもしれない。"Manakin"の採用によって、コミュニティ・コレクションごとに外観を変えることができ、それぞれの独自性を出すことが可能となる。また、次世代 DSpace である DSpace 2.0 については、現在、その方向性が Technical working group で検討されている。

□ユーザー会

DSpace のユーザー会がこれまでに何度か欧米で開催されている。最近では、2007 年 10 月にローマで開催された。今回は、2008 年 4 月に英国の Southampton で Open Repositories 2008 の一部として開催予定である。

DSpace は、日本でもシェアは高いが、まだユーザー会のようなコミュニティは発足していない。そのため、DSpace の話題を日本語で議論できるようなメーリングリストはなく、情報を共有できる場も少ない。オープンソースゆえに、こういったコミュニティは是非とも必要だろう。

◆機関リポジトリ構築のためのソフトウェア

機関リポジトリ構築のためのソフトウェアは、DSpace 以外にもいくつかある。主なものは次の通り。

GNU EPrints, XoonIps, E-Repository, iLisSurf e-Lib, Infolib-DBR, Digital Commons

VII.3.4.4. 京都大学学術情報リポジトリの意義と今後

京都大学学術情報リポジトリのコンセプトは、京都大学がもつ確かな”知”を社会に公開するというものである。研究者にとって、論文等をリポジトリに登録することには、次のメリットがある。こうしたメリットを背景としてリポジトリ事業を広報し、ひとりでも多くの研究者の賛同を得ていくことがリポジトリの成長の鍵を握っている。

○より多くの人に読んでもらえる機会を提供する

従来、学術情報の流通範囲は非常に限られていた。例えば、博士学位論文は学位を授与した大学の図書館に1冊、国立国会図書館に1冊しか所蔵されていないことが多い。そして著作権法の制約により、全頁複写のためには著作者の許諾が必要である。大学等の発行する紀要は市販されることが稀であり、大学図書館等にしか所蔵されていないことが多い。専門の学術誌に掲載される学術論文は、そのような学術誌を所蔵している大学図書館等でしか読むことができない。学術誌が電子ジャーナル化され、インターネットを通して論文を入手することができる場合であっても、その入手に要する費用は高額である。

このように流通範囲の限られた学術情報・研究成果を無料で誰でも利用できるようにしていくことが学術情報リポジトリの考え方であり、様々な制約はあるものの、既存の学術情報流通の壁を打ち破る可能性を秘めている。

○学術コミュニケーションの活性化をはかる

京都大学学術情報リポジトリは、論文の利用件数を著者に通知する機能を備えている。また、読者から著者へのトラックバックを可能にしている。このような機能を通じて、学術コミュニケーションの活性化をはかることが期待される。

○論文の可視性を高める

機関リポジトリに登録された論文等は、インターネットを通じて公開され、googleなどの検索エンジンから検索できるようになる。この結果、論文の可視性が高まり、学術コミュニケーションが促進されることが期待される。

○大学として研究成果を保存する

電子情報は不安定で散逸しやすい。電子情報は随時更新が可能である反面、その情報が物理的な媒体に固定されていないので、「最終稿」と呼べるものを特定することが難しい。電子情報はウェブサイトに掲載されることもあるが、ウェブサイトの情報は日々更新されていくこと、ウェブサイト運用するサーバの物理的な限界により、URLの変更・ウェブサイトからの削除が不可避であるともいえる。電子情報の保存を考える時には、このような事情を意識しておく必要がある。そして「最終稿」（場合により未定稿を含む）である電子情報を保存するための書庫が学術情報リポジトリである。図書館機構

は、電子情報を学術情報リポジトリに登録することにより、研究成果を保存し後世に継承するという役割を担う。このことは図書館がこれまでおこなってきた資料保存の考え方と同じである。また、同時に、大学として自機関で生産した学術情報を長期的に保存し継承することにも繋がる。

京都大学に在籍する 3,000 名以上の研究者の研究成果を学術情報リポジトリに登録し、公開するとともに保存していくことは、一握りの担当者だけでできることではない。全学の 50 を超える図書館室が協力して取り組むことはもちろん、全学の事業として関係部局との協力のもとに継続して事業を進めていくことが必要である。この事業は図書館機構単独でできるものではない。

リポジトリに登録されたコンテンツは、600 万冊を超える蔵書とともに、京都大学図書館機構の魅力ある学術情報資源の一部を構成することになる。

リポジトリ事業はいま始まったばかりである。これから、全学の研究者、図書館室との協力のもとに、京都大学における確かな”知”の発信拠点として成長させていきたい。

◆ 海外のリポジトリ事情 ―クイーンズランド工科大学の事例―

オーストラリアの大学では、機関リポジトリについて先進的な取り組みをしているが、その中でも最も進んだ取り組みをしているクイーンズランド工科大学（Queensland University of Technology、QUT）に赴き調査する機会を得た。その一端を紹介したい。

クイーンズランド工科大学（Queensland University of Technology、QUT）は、オーストラリアのクイーンズランド州に位置し、28,000 人の学生を有する、比較的歴史の浅い大学だ。QUTでは、図書館が中心となって機関リポジトリ（QUT ePrints、2003 年 11 月より正式公開、(<http://eprints.qut.edu.au/>)) 事業に取り組んでいる。

2006 年 11 月現在、QUT ePrints に登録されているコンテンツ数は 3,909、その中の 81% が学術論文である*。その他、学位論文や会議発表資料などが多く登録されている。

QUT では、学内研究者が研究成果をリポジトリに登録することが学内の規程で義務づけられている。登録義務規程を設けることで、QUT ePrints のコンテンツ数は大幅に増加した。加えて、QUT におけるリポジトリの重要性を裏付けることとなり、大学全体からの支援が得られ、リポジトリの普及活動が行いやすくなるという効果もあったようだ。

登録を義務化したからといって、あとは研究者が登録してくれるのをただ待つだけ、というわけにはいかない。研究成果物をリポジトリに登録してもらうべく、様々な手段を用いて学内研究者に対し普及活動を展開している。例えば、研究者の一番身近にいて研究を支援する立場にあるリエゾンライブラリアンを通じて、リポジトリへの登録を研究者に促すという方法が行われている。研究者への広報活動とリポジトリへの登録のトレーニングをリエゾンライブラリアンが主導で行うこの方法は、実に効果的だという。研究者にとっ

て一番身近な存在の図書館員がサポートするからこそ、リポジトリに対する理解と協力が得やすいのだろう。その他では、学部長全員にリポジトリに対する協力を依頼するメールを送付する、全学部においてワークショップを開催する、特にたくさん論文を出している研究者に対しては、リポジトリの担当者から直接アプローチをするなどの活動が行われている。このように QUT では、ボトムアップとトップダウンの両方からのアプローチで、普及活動を行っているのだ。

以上のような熱心なリポジトリ普及活動が QUT で行われてきたのは、今後の研究活動や学術情報流通における機関リポジトリの必要性を、QUT の図書館員自身が強く感じているからだろう。リポジトリを構築し、研究者に利用してもらえよういち早く学内に広めていくことは、図書館にとって非常に重要な任務だという信念を、彼らは持っている。

「このリポジトリは、きっと研究者の役に立つ。だから図書館はそれを研究者に使ってもらえるよう、最大限のサポートをする。」まだリポジトリというものが世に出て間もないにもかかわらず、これだけの強い信念を図書館が持てたからこそ、QUT ePrints はこれほどの成功を収めているのではないだろうか。(2006 年 3 月に訪問し調査)

* Registry of Open Access Repositories (ROAR)

VII.3.5. 情報発信機能の今後の課題

図書館機構は、蔵書目録・貴重資料画像データベース・学術情報リポジトリといったデータベースの形成を通して、京都大学内の学術情報を集約することにより学内外の利用者に対して、情報発信の窓口としての機能を果たし、このことにより研究・教育環境の整備・充実に努めてきた。情報発信機能を担う図書館機構の今後の課題として次の 2 点があげられる。

1. 「学術情報リポジトリ」という電子情報の書庫を有効に活用し、学内で発行される電子情報の収集を積極的に進めていくこと。
2. 貴重資料画像データベースの項で資料の電子化は資料保存のためでもあると述べたが、電子化されたデジタル資料自体の長期保存が現在の課題として浮上している。この問題の解決方法を探り、電子情報の長期保存対策をとること。

VII.4. 情報連携機能

VII.4.1. 情報連携窓口としての図書館機構

情報配信・情報発信に関わる各システムは、それぞれ個別に独立して導入されてきたが、これらを統合して利用するための環境整備が遅れていた。これまでもポータルという考え方のもとにこれらをまとめていく工夫・効率的な利用を促す方法が模索されてきたが、近年になってこれらの問題を解決するための仕組みが実用的なものになってきた。

これらの動きは、今まで図書館業務の基盤を支えてきた図書館業務システムとも密接な

関わりをもってくることになる。情報連携を考える前に、その前提となる図書館業務システムの導入とその経過をたどり、その後、今後の情報連携の在り方について検討する。

VII.4.2. 図書館業務システムの導入とその経過

当初、図書館業務システムは業務の効率化・省力化を図ることを主目的として開発されてきた。また、基本的に物品としての図書や雑誌を取り扱うものであった。このような図書館業務システムの開発は、図書館の業務内容を分析し、事務手続き等を標準化し、電子計算機の特徴であるデータ処理の正確性・高速性を活用することにより定型的な業務の省力化を図り、その結果として余裕のできた人員を他の省力化することのできない業務に振り向けることで、図書館事業の発展を目指すものであった。これは、学術情報センター（現在の国立情報学研究所）が主導した目録業務・ILL 業務の標準化において大きな成果をあげている。一方、当時から進行していた職員の定員削減の中、限られた人数で図書館業務を維持していくことにも貢献してきた。

1990 年代後半から、コンピュータ機器の高機能化・低価格化が急速に進むとともに、ネットワークを通した図書館サービスの提供に係る状況が大幅に進展・改善した。インターネットが普及することにより、図書館サービスをめぐる状況は大きく変容したといつてよい。図書館機構は、従来からあった紙媒体資料を中心とした図書館サービスの提供に加え、新たに電子的な学術情報資料の効果的なサービスの提供が求められるようになった。図書館業務システムには、このような状況の変化に対応していく必要が生じたが、残念ながら現在のところ十分な対応ができていないとはいえない。この要因として図書館業務システムが数年毎のレンタル契約であること、その仕様書はシステム導入の少なくとも 1 年前には完成していなければならないこと、この間の情報環境の変化があまりにも大きなものであったことがあげられる。

今後の図書館業務システムの更新を考える際には、業務が標準化されており、あまり大きな変更が想定されない事項と情報環境の変化に随時対応していくことが求められる機能との切り分けをおこない、情報環境の変化に柔軟に対応していくことのできるシステムを導入することが必要である。その際には、特定の図書館業務システムに対して、情報サービスの展開に必要な数多くのカスタマイズをおこなって諸機能を実現したりするのではなく、情報連携を基本的な考え方として、多様なシステムを効果的に結合させたシステムを構築し導入していくことが検討されてもよいのではないだろうか。

□京都大学における図書館業務システム導入の経過

第 1 期（1984.4～）閲覧システム(V)導入。（オフコン）

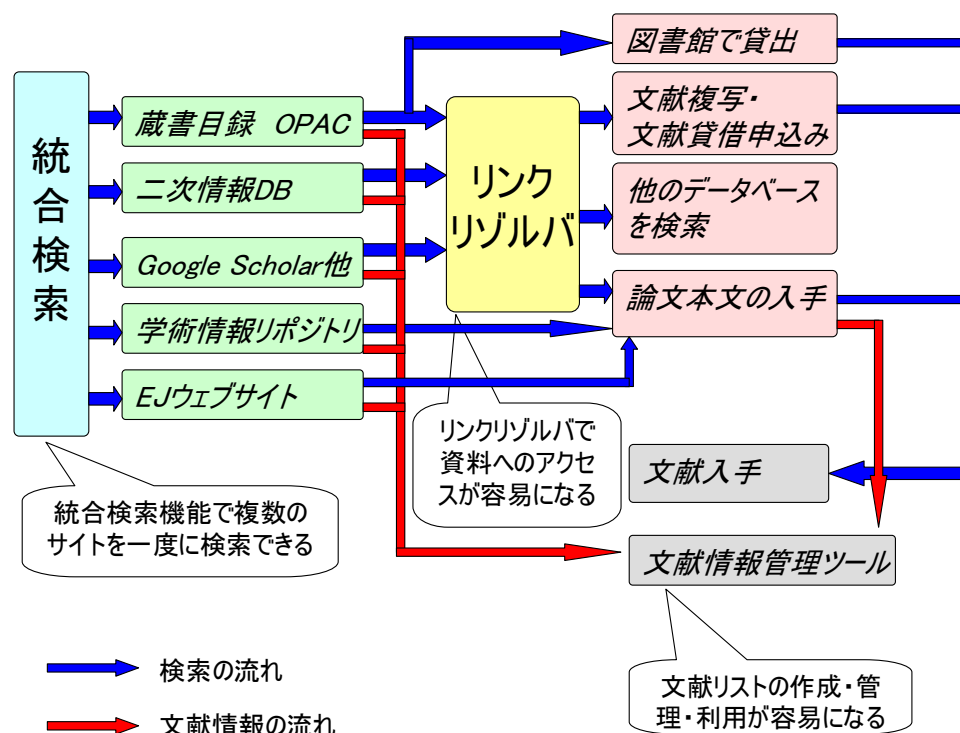
（1985.1～）中型汎用機(M340)の導入。図書・雑誌受入、目録、相互利用システム (ILIS) 導入。主記憶装置 12MB、ディスク容量 7.56GB、端末台数 30 台、構内専用回線。1988.9 に OPAC 目録検索用端末を導入。

- 第2期（1990.1～）汎用機(M360)。主記憶装置 24MB、ディスク容量 15GB。
KUINS を利用。1990.10 より OPAC-TSS 開始（学内から検索可能となる）。端末台数 110 台。
- 第3期（1994.1～）汎用機(M1400)。主記憶装置 60MB、ディスク容量 25GB、端末台数 121 台。1995.4 に閲覧システムを更新（White River）。
- 第4期（1998.1～）クライアント・サーバ方式の導入（iLiswave）。電子図書館システム（iLisSurf）運用開始。wwwOPAC 導入。業務用パソコン 240 台。
- 第5期（2002.1～）多言語対応。2004.4 より My Library 運用開始。
- 第6期（2007.2～）Web 版システム（iLiswave-J）の導入。

VII.4.3. 情報連携機能の概要

個別に導入・形成されてきた様々な電子情報資源をさらに有効活用していくためには、各々のデータベースや電子情報資源を関連づける機能、一括して取り扱うことのできる機能が必要になる。このように個別に導入されたデータベース等を連携させていくための仕組みとして次のようなシステムがあり、京都大学においてもその導入を進めている（各々のシステム概要についてはコラムを参照）。図表 VII-15 に情報連携機能を活用した文献検索・情報収集の流れ図を示す。

- ・電子ジャーナル・アクセス管理システム（Serials Solutions 社 Access and Management Suite(A.M.S. 現 360 Core)を 2006 年 4 月に導入）
- ・リンクリゾルバ（Serials Solutions 社 Article Linker（現 360Link）を 2006 年 4 月に導入）
- ・統合検索システム（未導入）
- ・文献情報管理ツール（EndNote Web を 2006 年 12 月に導入）
- ・My Library（富士通社製 My Library を 2004 年 4 月導入、2008 年 4 月更新）



図表 VII-15：情報連携機能を活用した文献検索・利用の流れ

◆情報連携機能の詳細

1. 電子ジャーナル・アクセス管理システム

電子ジャーナル・アクセス管理システムとは、学術情報の主要なメディアとして急速に台頭してきた電子ジャーナルの管理を効率的におこなうシステムのことである。具体的な機能として、電子ジャーナル・リストの構築・維持・管理、URL等のアクセス情報のメンテナンス、検索システムの提供があげられる。

電子ジャーナルは既存の資料と大きく異なり、物理的な紙媒体を伴わない。基本的にライセンスが提供されるものである。従って、従来のように物品に基づいた管理方法では対応することができない。電子ジャーナルを管理するためには電子資料の特性に応じたシステムを用意する必要がある、それが電子ジャーナル・アクセス管理システムである。

電子ジャーナルの導入当初、附属図書館では独自に電子ジャーナル・リストを管理し、検索の仕組みを用意していたが、電子ジャーナルの急激な増加に伴い、メンテナンスに要する手間が格段に増大していった。電子ジャーナルに関する日常的なメンテナンス情報の収集・対応、新たな電子ジャーナルに関する情報収集とその対応が困難になってきたことから、電子ジャーナル・アクセス管理システムを導入することになり、このことによりメ

メンテナンスに要した手間を軽減することができた。

なお、名称がよく似たシステムとして ERMS(Electronic Resource Management System)があるが、これは電子ジャーナルの契約情報を管理するためのシステムである。ERMS については、VI-5-2-1「電子ジャーナルの管理と提供：電子ジャーナル管理システム」のコラムを参照すること。

主な電子ジャーナル・アクセス管理システムとして、次のものがある。

「EBSCO A-to-Z (EBSCO)」、「360 Core (旧 A.M.S.) (Serials Solutions)」、「Ovid LinkSolver (Ovid)」、「SFX (ExLibris)」

2. リンクリゾルバ

リンクリゾルバは、文献データベース等の検索結果から、OpenURL を用いて一次情報（電子ジャーナルの論文そのもの）や関連情報へのナビゲーションを行う仕組みである。リンクリゾルバを導入することで、電子情報資源をよりスムーズかつ有効に活用できる環境が提供できるだけでなく、例えば電子ジャーナルが利用できない場合であっても、OPAC や ILL 等、代替できる文献入手方法を提示することにより、利用者が文献を効率的に入手するための情報を提供することができる。

主なリンクリゾルバとして、次のものがある。

「LinkSource (EBSCO)」、「360 Link (旧 Article Linker) (Serials Solutions)」、「Ovid LinkSolver (Ovid)」、「SFX (ExLibris)」、「SwetsWise Linker (Swets Information Services)」、「WorldCat Link Manager (旧 1Cate) (OCLC)」

3. 統合検索 (Federated Search)

電子ジャーナル・リストや書誌データベース、OPAC などの複数の電子情報資源を 1 つのインターフェイスから同時に横断検索する仕組みである。近年ますます多種多様なデータベースが提供されるようになり、利用者は膨大なデータを利用できる環境を手に入れた反面、それらのデータベースを使いこなし、適切な情報を見つけ出すことが困難になってきている。統合検索サービスを用いることで、複数のデータベースを個別に検索する手間を省くことができる。図書館が提供している電子情報資源をより簡便に活用するための方法の一つとして統合検索機能の導入が検討されてもよい。

ただし、統合検索機能を利用するということは、各データベースの特性に応じた細やかな検索機能を活用できなくなるということに留意しておく必要がある。

主な統合検索システムとして、次のものがある。

「MetaLib (ExLibris)」、「Ovid SearchSolver (Ovid)」、「360 Search (旧 Central Search) (Serials Solutions)」また、この他にも独自に横断検索プログラムを開発し、実装している事例がある。

4. 文献情報管理ツール

書誌データベース等の検索結果から文献データを取り込み、個人の文献データベースとして管理・編集・保存ができるソフトウェアである。作成した文献リストを研究グループ内で共有する、文献リストを Web 上で一般に公開するなどの機能を備えた製品もあり、研究コミュニティ支援や教育支援という観点からも、非常に有用である。また、文書作成ソフトと連動して、保存してあるレコードを用いて様々な書式に対応した引用文献リストを自動的に作成する機能が付いている製品もある。

従来はパソコン上で動作する単体のソフトウェアとして販売されてきたが、新たにブラウザ上で動作するソフトウェアとしても製品化された。

京都大学では、2006 年 12 月より、EndNote Web が ISI Web of Knowledge のサポートツールとして無償で利用できるようになったが、レコードの保存件数に上限があるなどの機能制限もあるため、より機能の高いシステムの導入が検討されてもよい。

主な文献情報管理ツールとして、次のものがある。「RefWorks」、「EndNote」、「EndNote Web」

5. MyLibrary

MyLibrary とは、利用者個人向けのウェブページ提供サービスである。MyLibrary には、利用者が図書館で利用できる各種オンライン・サービスの窓口としての機能ばかりではなく、利用者が個人用にカスタマイズできるスペースも設けられている。京都大学では 2004 年 4 月にこのサービスを導入している。今後は、1～4 に述べたシステムとの連携を検討していく必要がある。

VII.4.4. 情報連携機能の今後の課題

多様な電子情報資源を利用することができるようになった結果、それらの間の関係を図り、より効率的・効果的に情報を活用していくことのできるシステムの導入は、今後ますますその重要性を増している。電子情報資源の本格的な活用が始まってからまだ 10 年程度しか経っていないことを考えると、今後も電子情報環境の変化は続くものと思われ、さらに利便性の高いシステムが開発される可能性がある。

図書館機構は、情報環境の変化に対応していくために常に最新の動向に目を配るとともに適切なシステムの導入を図り、利用者の利便性を向上させるために必要な整備を図っていく必要がある。

＊ 本文中の URL は、2008 年 2 月 6 日確認済み

VII.5. 附録：図表の数値

図表 VII-2.Elsevier 社 電子ジャーナル利用の推移

2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
98,496	246,952	499,581	674,615	958,276	1,049,748	1,103,092

図表 VII-3.附属図書館における代行検索利用件数の推移

	1985 年度	1986 年度	1987 年度	1988 年度	1989 年度	1990 年度	1991 年度	1992 年度	1993 年度	1994 年度	1995 年度	1996 年度	1997 年度
JOIS	9	18	19	15	14	39	51	27	20	3	2	6	
DIALOG	45	51	37	43	52	57	113	87	48	13	22	8	9
NACSIS-IR				123	370		485	388	291	103	332	383	170
その他				225	387		380	305	0	13	14	20	26

	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度
JOIS	9	3	9	8	
DIALOG	13	31	31	4	1
NACSIS-IR	169	45	70	11	
その他	1	4			

図表 VII-4.イントラネット版 CD-ROM サーバ利用件数の推移

	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
bail 版種類数	3 種	3 種	3 種	6種	16 種	17 種	17 種	17 種	22 種	22 種
雑誌記事索引・朝日 新聞・その他	972	16,642	11,089	11,783	16,803	10,404	4,576	1,859	2,150	1,032
MEDLINE/ERL	72,138	78,317	74,506	46,157	23,146	13,254	9,037	4,331	2,219	1,133
PsycINFO/ERL	1,302	3,714	5,367	5,152	5,250	5,343	5,622			
GeoRef/ERL	1,301	4,347	4,325	3,583	3,831	3,700	4,169	3,924	3,281	336
Zoological Record/ERL			632	1,521	1,636	1,572	2,045	1,436	1,396	1,009
ERIC/ERL					150	941	1,508	646	335	197
	75,713	103,020	95,919	68,196	50,816	35,214	26,957	12,196	9,381	3,707

図表 VII-5.インターネット版 DB の利用件数の推移

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
Web of Science	170,910	240,247	336,276	444,659	490,557	538,396	564,108
Scopus					30,320	68,247	101,942

図表 VII-7.主な電子ブックの利用件数推移

	Jan-06	Feb-06	Mar-06	Apr-06	May-06	Jun-06	Jul-06	Aug-06	Sep-06	Oct-06	Nov-06	Dec-06
化学書資料館								205	1507	434	698	882
理科年表								26	54	87	46	43
Books Ovid	27	21	40	74	51	42	32	36	21	28	44	38
LNCS												

	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Aug-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dec-07
化学書資料館	708	840	627	971	546	1450	1424	499	725	1001	1473	855
理科年表	31	29	22	38	40	47	26	13	5	51	42	25
Books Ovid	39	14	15	70	43	42	30	18	34	49	38	20
LNCS	358	459	142	228	387	181	423	230	490	496	361	329

図表 VII-8.蔵書目録利用統計

	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
学内	161,587	888,553	1,109,455	1,216,683	2,168,204	1,326,234	1,395,451	1,421,153	1,493,029	1,428,350
学外	17,068	93,372	132,860	208,702	427,664	330,080	372,352	423,774	474,702	479,781
全体	178,655	981,925	1,242,315	1,425,385	2,595,868	1,656,314	1,767,803	1,844,927	1,967,731	1,908,131
学内の 割合	90%	90%	89%	85%	84%	80%	79%	77%	76%	75%

図表 VII-9.貴重資料画像利用統計の推移（アクセスのあった総ページ数）

	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度
学内	81,552	422,577	436,865	646,857	998,052	1,122,741	1,101,177	1,097,564	1,087,551	909,628
学外	89,676	1,219,451	3,087,565	5,429,617	9,872,091	9,127,480	12,973,303	19,195,884	21,406,674	23,242,927
全体	171,228	1,642,028	3,524,430	6,076,474	10,870,143	10,250,221	14,074,480	20,293,448	22,494,225	24,152,555
学外 割合	52%	74%	88%	89%	91%	89%	92%	95%	95%	96%

図表 VII-12.京都大学におけるリポジトリ登録コンテンツ数の推移

	2006							2007		
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
メタデータ	8,920	8,920	8,945	8,957	9,297	9,302	9,357	9,402	9,495	11,107
本文(内数)	9	9	25	33	38	42	97	141	234	417
	2007							2008		
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月		11 月	12 月
メタデータ	12,858	14,451	17,821	17,905	19,247	22,142	22,186	22,234	22,713	22,747
本文(内数)	2,167	3,760	7,116	7,197	8,306	11,132	11,386	11,439	11,730	11,850

図表 VII-14.京都大学学術情報リポジトリ利用件数の推移

2007												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
アクセス件数	1,441	1,678	2,689	7,439	28,778	33,129	30,926	45,660	75,451	46,214	55,445	59,435
メタデータ件数	9,402	9,495	11,107	12,858	14,451	17,821	17,905	19,247	22,142	22,186	22,234	22,713
本文件数	141	234	417	2,167	3,760	7,116	7,197	8,306	11,132	11,386	11,439	11,730